Règlement du Service de Microscopie Electronique

Le présent règlement sera appliqué à partir de Novembre 2013.

1. Le Service de Microscopie Electronique

1.1. Généralités

Le Service de microscopie électronique de l'Université de Namur est un service inter-facultaire, dépendant de la Faculté des Sciences et de la Faculté de médecine, accessible à tous les chercheurs de l'Université qui souhaitent utiliser ces techniques microscopiques dans un but d'observation ou d'analyse, tant du point de vue de la recherche que de l'enseignement.

Le présent règlement s'applique à toute personne amenée à utiliser l'équipement du Service de microscopie électronique (microscopes, ordinateurs, équipements de préparation des échantillons (appareil à point critique, pulvérisateur cathodique, etc..), logiciels, autres (verreries, produits chimiques, etc…)) quel que soit son statut et appartenance administrative. Cette personne est dénommée ci-après "l'utilisateur".

Le Service de microscopie électronique est le lieu de travail, de rencontre, d'échange d'idées et d'informations des utilisateurs des techniques de la microscopie électronique. Sa mission et son fonctionnement sont régis par le présent règlement.

1.2. Missions

Le Service déploie ses activités en première priorité au bénéfice des unités ou laboratoires de l'Université et ainsi qu'en deuxième priorité au bénéfice d'organismes de recherches des unités d'autres établissements universitaires et d'entreprises privées.
A cet effet, le Service regroupe l'infrastructure technique et les compétences scientifiques liées à la microscopie électronique ainsi qu'aux techniques associées telles que la microanalyse par spectrométrie des rayons X (EDX).

Le Service a une mission d'enseignement, de recherche et d'information.
À cet effet, il déploie principalement ses activités dans :
1. Le développement de la microscopie électronique à l'Université de Namur;
2. La préparation des échantillons en vue de leurs observations (ultra-microtomie, etc…) et du matériel nécessaire aux observations (grilles carbonées, etc…);
3. La mise à disposition des utilisateurs des techniques, des appareils et des méthodes d'analyse et d'interprétation de la microscopie électronique ainsi la formation des utilisateurs à leur emploi rationnel;
4. La diffusion de savoir-faire, des formations théoriques et pratiques ;
5. Des collaborations de longue et de courte durée dans le cadre de projets nécessitant des mesures/observations par microscopie électronique.

Prestations offertes par le Service :
Le Service est dédié à l'imagerie d'échantillons biologiques (cellules, etc…) ou de matériaux de l'échelle micrométrique à l'échelle nanométrique ainsi qu'à l'analyse chimiques des échantillons par EDX. Il gère la préparation des échantillons s'y rapportant.

Les techniques d'imagerie et d'analyse disponibles dans le Service sont :

- Microscopie électronique à transmission Tecnai 10 (FEI) ;

- Microscopie électronique à balayage JEOL 7500F couplé à un EDX.

Le Service possède aussi les équipements de préparation des échantillons suivants :

- des ultra-microtomes ;
- un évaporateur carbone ;
- un appareil à point critique ;
- un pulvérisateur cathodique.

2. Fonctionnement

Nul ne peut utiliser les équipements mis à disposition sans avoir pris connaissance de ce règlement et l'avoir signé. L'utilisateur doit en outre avoir reçu une formation par le personnel du Service.

L'accès est interdit à toute personne extérieure à l'Université de Namur, même si elle est accompagnée par un membre de l'Université. Toute personne extérieure désirant se rendre dans le Service doit se faire connaitre auprès de l'un de ses membres afin d'en justifier sa présence.

2.1. Conditions d'accès

Le Service de Microscopie Electronique situé au rez-de-chaussée de bâtiment de Biologie – Médecine est ouvert à tous les membres de l'Université, ainsi qu'aux personnes extérieures dans le cadre de prestations de services ou de collaborations scientifiques.

Le Service est ouvert du lundi au vendredi de 8h30 à 17h30 et fermé les week-ends et jours fériés. Pour des raisons de sécurité, aucun utilisateur n'est habilité à travailler dans le service en dehors de ces horaires. L'ouverture et la fermeture sont faites par les membres du Service. Il est demandé aux derniers utilisateurs de quitter au maximum le service à 17h30.

Les microscopes et autres appareillages de préparation des échantillons sont mis à la disposition des utilisateurs sans assistance à condition d'avoir suivi une formation technique suffisante assurée par le Service ou après vérification des compétences techniques par un membre du Service. Une autorisation à utiliser les microscopes en autonomie sera délivrée à tout nouvel utilisateur ayant suivi une formation ou ayant satisfait aux exigences du Service.

En fonction du microscope sollicité, l'utilisateur peut travailler soit en autonomie après avoir suivi une formation sur site, soit en accompagnement par le personnel du Service après en avoir fait la demande.

2.2. Réservation des microscopes

La réservation des microscopes est obligatoire. Une journée de travail est divisée en plusieurs tranches horaires et sont toutes égales en durée (2h15 min). Le mode de réservation a évolué avec la mise *on-line* du tableau sur le site internet du Service de microscopie de l'Université (http://www.fundp.ac.be/universite/services/microscopie/sme-reservation/sme-reservation) pour une plus grande facilité d'utilisation pour les utilisateurs et un meilleur contrôle pour le coordinateur (suivre la procédure décrite pour pouvoir faire les réservations).
Vu la demande toujours croissante de réservation, les utilisateurs sont limités **à maximum 2** réservations par semaine par utilisateur et par microscope. En réservant, l'utilisateur s'engage à utiliser le microscope dans la tranche horaire demandée.

Une fois la réservation faite, l'annulation ne peut se faire que jusqu'à la veille du jour de réservation de façon à laisser le temps aux autres utilisateurs de prendre la tranche horaire ainsi libérée. Un email de rappel est envoyé automatiquement la veille du jour de la réservation. Une fois cet email reçu, la session sera facturée à l'utilisateur.
Tout microscope réservé et non utilisé 1h après le début de la séance, sans justification, sera mis à la disposition d'un autre utilisateur éventuel. Des sanctions seront envisagées si un même utilisateur accumule les réservations non prestées et les annulations.

	Lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h30-10h45					
10h45-13h					
13h-15h15					
15h15-17h30					

2.3 Prise en charge du coût de fonctionnement, facturation et bénéficiaires des analyses

En tant que membre de l'Université de Namur, vous utilisez les microscopes à des conditions particulièrement avantageuses. L'utilisation des microscopes entraîne une participation aux frais de fonctionnement qui vous seront facturés trimestriellement (facturation interne). L'unité de facturation est une session de microscopie (soit 2h15). **Le tarif en vigueur est de 15 EUR/session pour tous les microscopes.**
Toute session réservée sera due si elle n'a pas été annulée dans les conditions décrites ci-dessus (l'annulation peut se faire jusqu'à réception de l'email de rappel).

Les conditions d'utilisation se limitent à des analyses pour le propre compte de l'utilisateur, effectuées dans le cadre de son propre projet de recherches ou d'un projet de recherche propre à son laboratoire.

En aucun cas, les analyses effectuées ne peuvent être réalisées pour le compte d'une personne ou laboratoires extérieurs à l'Université de Namur en dehors d'un projet de recherche commun officialisé par un contrat financé.
Si l'utilisateur veut effectuer des analyses dans ce cadre, le directeur du service de microcopie doit en être averti, de sorte qu'il propose une solution incluant des frais d'amortissement du matériel, des frais d'utilisation et de maintenance.

En aucun cas, des analyses ne peuvent être effectuées au profit d'une industrie sans en avertir au préalable le directeur du Service, qui proposera une solution incluant une prise en charge des frais d'amortissement du matériel, des frais d'utilisation, des frais de personnel et des frais de maintenance. Cette interdiction concerne tant les analyses payantes que celles effectuées à titre gratuit.

2.4 Publications et autres documents officiels

Il est important de remercier le Service de microscopie électronique dans vos documents/rapports ou lors de vos présentations orales. Seuls les documents qui reconnaissent le Service de microscopie électronique seront pris en compte dans l'évaluation de Service, évaluation qui servira pour les demandes de financement futur (remplacement du matériel, notamment des microscopes).

C'est pourquoi, il vous est demandé de remercier explicitement le Service de microscopie dans vos publications ou présentations.

Example:

Acknowledgments

This research used resources of the Electron Microscopy Service located at the University of Namur. This Service is member of the "Plateforme Technologique Morphologie – Imagerie"

De plus, vous devez lier vos publications / projets de recherche / activités / ... avec le Service de microscopie électronique dans le système PURE (base de données de recherche de l'Université): Dans la section "Relations", sélectionnez "Equipement" puis tapez "Morphologie - Imagerie" et enfin "Microscopie électronique".

Merci de relier toutes vos publications et vos projets de recherche en cours (et à venir) **à partir de maintenant (novembre 13)** avec le service de microscopie électronique en vue de faciliter le rapport d'activités à la fois pour le Service de microscopie électronique et pour la «Plateforme Technologique Morphologie - Imagerie"

3. Demande de préparation d'échantillons

Pour toutes demandes d'un travail de préparation d'échantillons, la demande doit être consignée dans le cahier de suivi des préparations. L'utilisateur doit remplir avec précision les différentes cases d'informations prévues à cet effet, sans oublier de dater et de signer. Pour une bonne utilisation du cahier de suivi des préparations, le mode d'emploi a été inséré de façon à le remplir correctement. L'utilisateur notera en outre dans ce cahier la date à laquelle il a récupéré la préparation. Une case ″Remarques éventuelles sur les coupes après observations″ a été ajoutée de façon à avoir un retour d'informations sur la préparation, afin d'améliorer si nécessaire la qualité du service rendu.

Il est aussi demandé aux utilisateurs préparant leurs échantillons dans le Service de noter les consommables - glutaraldéhyde, tétra oxyde d'osmium, etc… - (quantités utilisés) sur la feuille prévue à cet effet de façon que leurs unités soient facturées (facturation interne).

4. Enseignement

Le Service est impliqué dans la formation des étudiants au travers de travaux pratiques. Ceux-ci peuvent soit être dirigés par les membres du Service, soit par les membres des unités ou laboratoires dans le cadre d'une formation plus spécifique de leurs étudiants.

Les unités ou laboratoires organisant leurs travaux pratiques dans le Service sont priés de prévenir au début de chaque année académique de leurs besoins en temps machine au cours de l'année de façon à planifier au mieux les réservations. Les personnels extérieurs encadrant des étudiants sur les appareillages du Service sont tenus de s'informer des modifications (ou autres) apportées sur les appareillages.

5. Règles élémentaires de travail à respecter au Service de Microscopie électronique

5.1. Généralités

- Il est rigoureusement interdit de sortir du Service un produit chimique, un appareil, ou un outil, un porte-échantillon, etc… sauf cas particulier et après accord préalable avec le personnel du Service.
- L'accès internet est à la disposition de l'utilisateur dans le cadre de son travail sur un poste de travail non associé au contrôle des microscopes.

Pour rappel, le téléchargement de musiques ou films est illégal. Le flux des données est de toute façon contrôlé par le Service Informatique Universitaire (SIU)).

- Le stockage des échantillons dans les locaux du Service est interdit sauf cas particulier et après accord préalable avec le personnel du Service. Dans ce cas-là, ils doivent être étiquetés (nom du produit, nom du propriétaire, laboratoire, date) et leur stockage ne doit pas dépasser la durée définie par l'accord.
- Chaque utilisateur doit débarrasser et nettoyer lui-même ce qu'il salit : porte-échantillons, vaisselle, appareils, paillasses, etc...
- Afin d'éviter les ruptures de stock, tout utilisateur terminant un produit est prié de le signaler au personnel.

5.2. Utilisation des microscopes électroniques

- L'utilisateur doit avoir suivi une formation adéquate sur le microscope qu'il veut utiliser.
- L'utilisateur s'engage à respecter les horaires de réservation.
- L'utilisateur s'engage à suivre scrupuleusement le manuel d'utilisation. Chaque microscope possède un manuel rappelant les principales règles à respecter lors de son utilisation. Ce manuel a été créé de façon à éviter les fausses manœuvres pouvant entraîner des problèmes de fonctionnement. Il est à la disposition de tous les utilisateurs et doit impérativement rester dans le local du microscope. L'utilisateur pourra bien entendu en faire une copie.
- L'utilisateur s'engage à signaler tout incident au personnel du Service (problème pendant l'utilisation des microscopes, disfonctionnement, etc…).
- L'utilisateur s'engage à laisser les équipements et accessoires propres et rangés après utilisation.

5.3. Respect du caractère confidentiel des informations

Un fichier commun à tous les utilisateurs sur chaque microscope permet de stocker *temporairement* les images prises pendant les sessions.

- L'utilisateur s'engage à ne pas modifier ou effacer les données stockées sur les ordinateurs du Service dont il n'est pas responsable.
- Il est interdit de prendre connaissance ou copier les données des autres utilisateurs, vu que celles-ci ne sont pas protégées.
- Le droit d'auteur appartient à l'utilisateur. Le personnel du Service et les autres utilisateurs ne sauraient en aucun cas utiliser, mentionner ou présenter les images et données d'un utilisateur sans son accord et sans mentionner leur origine.

5.4. Transfert et stockage des données

L'espace de disques durs du Service n'est pas destiné à la sauvegarde des données. Cependant, une exception est tolérée concernant les données peu volumineuses en cours de traitement, ainsi que les images de référence et de configuration.
Par conséquent, les utilisateurs sont tenus à transférer leurs données via le réseau une fois l'acquisition terminée. **L'utilisation de clés USB directement sur les ordinateurs commandant les microscopes est interdite**. Chaque utilisateur place ses données dans son sous-dossier *nominatif* dans le dossier commun. Les données seront récupérées par l'utilisateur (transférées sur un espace de stockage personnel). Les données présentes sur le disque commun du service seront effacées de manière régulière afin de toujours garder un espace disque suffisant.
Il est interdit de laisser les fichiers de données à l'extérieur de ce dossier, et notamment sur le Bureau.

Le Service ne peut pas être tenue responsable en cas de perte de vos données.

5.5. Hygiène et sécurité

Toutes manipulations doivent être effectuées selon les « Bonnes Pratiques » en vigueur dans les laboratoires. Les échantillons amenés par les utilisateurs ne doivent pas rester sur place après les expériences. Le nettoyage de la zone de travail est sous la responsabilité de chaque utilisateur (nettoyage des platines porte-objets, des paillasses,…).
Nous rappelons aux utilisateurs qu'il est interdit de consommer de la nourriture ou des boissons dans les locaux des microscopes.

6. Responsabilité et sanctions

1. Le non-respect des consignes de ce règlement peut entraîner l'interdiction d'accès au Service.
2. L'interdiction d'accès est immédiate pour le non-respect des points apparaissant en gras dans texte
3. Si une faute est commise et la responsabilité de l'utilisateur peut être mise en cause, entraînant des coûts supplémentaires de fonctionnement (par exemple : intervention des services du constructeur, endommagement de la canne de transfert entraînant son changement, etc…), les frais encourus seront portés au compte du laboratoire dont est issu l'utilisateur, en toute transparence (frais réels, sur base de facture).

Le fait d'utiliser le Service de Microscopie Electronique engage l'utilisateur de connaitre et respecter ce présent règlement.

En cas d'autres problèmes rencontrés au sein du Service, le directeur est à la disposition de tous de façon à trouver les solutions adéquates le plus rapidement possible.

Le Service ne peut être tenu responsable des résultats obtenus par les utilisateurs.

Coordonnées du personnel du Service :

Directeur:
Jean-François Colomer
Tél : 081724708 ; fax : 081724707; Bureau : 150B
jean-francois.colomer@unamur.be

Responsable technique :
Corry Charlier
Tél : 081724250
corry.charlier@unamur.be

Technicien :
David Delgleize
Tél : 081724250
david.delgleize@unamur.be

Adresse de contact pour toutes demandes relatives à la microscopie :
microscopie@unamur.be

Le directeur et le personnel du Service sont chargés de faire respecter le présent règlement.

Nom, Prénom :……

Adresse email :…….

Téléphone :……

Nom du responsable (de vos recherches, ou du directeur du laboratoire) :

…….....

CPO (facturation) **:** ……..

Date de la formation :……

Je déclare avoir lu le règlement du Service de microscopie électronique, et m'engage à le respecter.

……
Date

……. ……. ……..
Signature Signature du responsable Signature du directeur du Service